


# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energiesparverordnung (EnEV)

<b>Gebäude</b>	<b>Ludwig-Erhard-Schule</b>		
Adresse	<b>Legienstraße 5</b>		
Hauptnutzung	Berufliche Schulen	6.353 m <sup>2</sup>	
Sonderzone	Sporthallen	515 m <sup>2</sup>	
Nettogrundfläche		<b>6.868 m<sup>2</sup></b>	

Heizenergie	Verbrauchskennwert 2003 - 2005 (einschließlich Warmwasser)	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>126 kWh/m<sup>2</sup>a</b>	<b>36.965 €/a</b>
effizient	0 83 100 116 130 153 197 kWh/m <sup>2</sup> a	5,38 €/m <sup>2</sup> a
Vergleichswert EnEV	118 kWh/m <sup>2</sup> a	

Strom	Verbrauchskennwert 2003 - 2006	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>51 kWh/m<sup>2</sup>a</b>	<b>40.722 €/a</b>
effizient	0 11 14 18 21 25 33 kWh/m <sup>2</sup> a	5,93 €/m <sup>2</sup> a
Vergleichswert EnEV	26 kWh/m <sup>2</sup> a	

Wasser	Verbrauchskennwert 2003 - 2005	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>265 l/m<sup>2</sup>a</b>	<b>7.040 €/a</b>
effizient	0 78 122 158 188 246 322 l/m <sup>2</sup> a	1,03 €/m <sup>2</sup> a
Mittelwert	230 l/m <sup>2</sup> a	

<b>Summe</b>	<b>84.727 €/a</b>
--------------	-------------------

**Erläuterungen**  
Die Verbrauchswerte werden beeinflusst durch den baulichen Zustand, die Betriebsführung und das Nutzerverhalten. Die Schule weist mit 1.500 Schülern und einem Betrieb von täglich bis zu 10 Stunden einen hohen Energiebedarf auf. Der hohe Strombedarf resultiert aus einer überdimensionierten, kontinuierlichen Beleuchtung in allen Bereichen, bedingt durch die kompakte Bauweise, insbesondere in Fluren und Treppenhäusern. Außerdem erfordert die Lüftungsanlage mit Kälteerzeugung einen enormen Energiebedarf. Der hohe Wasserbedarf kann durch wassersparende Armaturen reduziert werden.

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung	Kosten	Einsparung
Einbau von Bewegungsmeldern in den Fluren		2.000 €/a
Beleuchtungssanierung		11.000 €/a
Einbau wassersparender Armaturen (Sparperlatoren) an Waschbecken und Duschen		1.000 €/a
Dämmung der Außenwand (Beton) mit 18 cm Polystyrol, WLG 040		7.500 €/a

Empfehlungen zu Nutzung und Betrieb	Einsparung
Lüftung nur kurz und stoßweise	3.100 €/a
Abschalten der Beleuchtung bei ausreichendem Tageslicht	2.700 €/a
Konsequente Nutzung der Sparfunktion an Toilettenspülungen	900 €/a

gesehen:   
31.07.2008 Dipl.-Ing. Mathias Linder

aufgestellt:   
07.03.2008 Dipl.-Ing. Heidrun Scheutlich

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.stadt-frankfurt.de/energiemanagement](http://www.stadt-frankfurt.de/energiemanagement)

Ihre Ideen zur Energieeinsparung bitte an:  
[energiemanagement@stadt-frankfurt.de](mailto:energiemanagement@stadt-frankfurt.de)